

INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL

AREA DE CIENCIAS NATURALES.

ASIGNATURA QUIMICA

GRADO NOVENO JM 2024

PLAN DE SUPERACION FINAL DE QUIMICA

DOCENTE. Esp. Martha Efigenia Montealegre Torres



Apreciado estudiante para superar las dificultades del año escolar en la asignatura de química debe estudiar con esmero y dedicación , estudie un tema por día, busque otros ejercicios y busque la colaboración de un monitor o docente externo para que lo ayude a entender los temas.

Las actividades son.

1. Desarrollar los talleres de cada tema elaborados durante el semestre escolar (10 %)en el cuaderno o en hojas , bien presentado en orden, sin tachones y a mano y las evaluaciones realizadas corregidas
2. Desarrollar un taller durante la clase de nivelación.
3. Asistir a las fechas de nivelación con preguntas puntuales de lo que no entendió
4. Presentar la evaluación escrita en la fecha establecida. (90%)

Los temas a evaluar son :

1. Generalidades de materia, cambios de estado, propiedades extrínsecas e intrínsecas conceptos de cada una.
2. Símbolos de los elementos de la tabla periódica, aprendidos
3. Gases , propiedades y leyes (Boyle, Gay Lussac, Charles, combinada), desarrollar los 2 talleres
4. Material de laboratorio, nombre , usos, y reconocer los implementos y las normas en el laboratorio.
5. Unidades de medidas, de masa, longitud, área, volumen, densidad

NOTA. Símbolos de los elementos químicos, formulas y unidades de medidas aprendidas

INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL

ASIGNATURA QUIMICA

GRADO NOVENO 2024 JM



TALLER DE GASES

OBJETIVO. Adquirir habilidades y destrezas en el desarrollo de ejercicios aplicando las leyes de los gases.

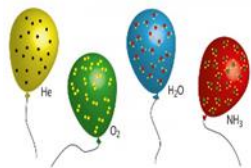
Apreciado estudiante desarrolle los siguientes ejercicios en forma clara y aplicando las leyes y las unidades ,

$$P_1 \times V_1 = P_2 V_2 \quad P_1 T_2 = P_2 T_1 \quad V_1 T_2 = V_2 T_1$$

$$V_1 P_1 T_2 = V_2 P_2 T_1 \quad P \times V = nRT$$

1. 4 litros de un gas están a una presión de 600mmHg ¿Cuál será su nuevo volumen cuando la presión aumente hasta 900mmHg?
2. En un rifle de aire comprimido se logran encerrar 150 cm³ de aire que se encontraban a presión normal (1 atm) y que ahora pasan a ocupar un volumen a 25cm³ ¿Qué presión ejerce el aire?
3. Una muestra de metano se encuentra ocupando un volumen de 1,3 Lt a 20 oc y 1300 mm de Hg, a que temperatura debe estar dicho gas para que ocupe un volumen de 2,5 Lt?
4. Una cantidad de Cloro se encuentra en un recipiente de 2,5 Litros a 18 oC y 1,5 atm, que presión ejerce el gas si se aumenta la temperatura a 30 oC'
5. Cierta volumen de un gas se encuentra a una presión de 970 mmHg cuando su
6. temperatura es de 25.0°C. ¿A qué temperatura deberá estar para que su presión sea 760 mmHg?
7. Una masa gaseosa ocupa un volumen de 250cm³ cuando su temperatura es de -5°C y la presión 740mmHg. ¿Qué presión ejercerá esa masa gaseosa si, manteniendo constante el volumen, la temperatura se eleva a 27°C?
8. Un sistema material está sometido a una presión de 2 atm, a una temperatura de 20° C ocupando un volumen de 3 l. Si cambiamos las condiciones y ahora está sometido a una presión de 1 atm y una temperatura de 25° C ¿qué volumen ocupará?
9. En un recipiente de 5 Lt se encuentra un gas a 15 oC y 1100 mm deHg, que volumen ocupara el gas si se aumenta la temperatura a 26 oC y 1500 mm de Hg?
10. Que volumen ocupan 45g de SO₂ a 30 Oc y 1400 mm de Hg.?
11. A que temperatura deben estar 20 g de CH₄ recogidos a 1,2 atm y ocupando un volumen de 1,3

**INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL
NACIONAL**



**ASIGNATURA QUIMICA
GRADO NOVENO ____ 2024**

**VALORACION DE LEYES DE LOS
GASES**

NOMBRE _____
FECHA _____

Apreciado estudiante lee cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas, marque con una X la que considere correcta y sustente su respuesta, recuerda que sin sustentar no es válida.

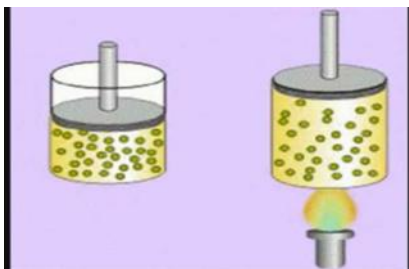
1. En un recipiente se tienen 30 litros de nitrógeno a 20 oC y a 1 atm de presión, A que presión es necesario someter el gas para que su volumen se reduzca a 10 litros

- a. 6 atm b. 3 atm
c- 5 atm d. 8 atm

2. Un gas esta en un recipiente de 2 l. a 20 oC y 560 mm de Hg, A que temperatura llegara el gas si aumenta la presión interna hasta 760 mm de Hg.

- a. 300 oK b, 323 oK
c. 397,7 oK d. 350,16 oK

3- que ley representa la siguiente imagen.



- a. Ley de Boyle
b. Ley de Charles
c. Ley de Gay-Lussac

d. Ley combinada

4, es una característica de los gases.

- a. Las moléculas se encuentran unidas
b. Las moléculas tienen alta energía potencial
c. Las moléculas tienen movimiento capotico y desordenado
d. Las moléculas no se difunden

5. una masa gaseosa ocupa un volumen de 2,5 litros a 12 oC y 2 atm de presión, Cual es el volumen del gas si la temperatura aumenta a 38 oC y la presión se incrementa hasta 2,5 atm?

- A. 1,5 L b. 3,4 L c. 4,3 L d. 2,18 L

II- Escriba F si es falso o V .

() la temperatura de un gas es directamente proporcional a su presión cuando el volumen es constante.

() a mayor presión mayor volumen

() los gases ocupan el mayor volumen posible

() las moléculas de un gas chocan contra las paredes del recipiente que los contiene.

() si se aumenta la temperatura de un gas disminuye el volumen

() a mayor temperatura mayor presión del gas.

() los gases tienen alta difusión

() los gases NO tienen masa

() el volumen es inversamente proporcional a la presión

() cuando se aplica temperatura las moléculas se mueven muy lentamente.